## (19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公表特許公報(A)

(11)特許出願公表番号 特表2002-532981 (P2002-532981A)

(43)公表日 平成14年10月2日(2002.10.2)

(51) Int.Cl.7		識別配号	F I		5	73}*(参考)
H04Q	7/38		H04J	3/00	В	5 K 0 2 8
H04J	3/00		H04L	7/08	Α	5 K O 4 7
# H04L	7/08		H04B	7/26	109M	5 K 0 6 7

#### 審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 24 頁)

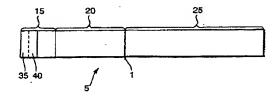
			·
(21)出顧番号	特顧2000-587547(P2000-587547)	(71)出願人	ローベルト ポツシユ ゲゼルシャフト
(86) (22)出願日	平成11年10月16日(1999.10.16)		ミツト ベシユレンクテル ハフツング
(85)翻訳文提出日	平成13年6月8日(2001.6.8)		ROBERT BOSCH GMBH
(86)国際出願番号	PCT/DE99/03328		ドイツ連邦共和国 シユツツトガルト
(87)国際公開番号	WO00/35214		(番地なし)
(87)国際公開日	平成12年6月15日(2000.6.15)	(72)発明者	マルティン ハンス
(31)優先権主張番号	198 56 440.6		ドイツ連邦共和国 ヒルデスハイム ハン
(32) 優先日	平成10年12月8日(1998, 12.8)		ゼリング 1ペー
(33)優先権主張国	ドイツ (DE)	(72)発明者	フランク コワレウスキ
(81)指定国	EP(AT, BE, CH, CY,		ドイツ連邦共和国 ザルツギッター シー
DE, DK, ES,	FI, FR, GB, GR, IE, I		ルケ 16
•	L, PT, SE), JP, US	(74)代理人	弁理士 矢野 敏雄 (外4名)
	· ·		風教音が使え

## 最終頁に続く

## (54)【発明の名称】 伝送フレーム及び伝送フレームを有する無線ユニット

## (57)【要約】

例えば無線運信ネットワークなどの通信ネットワーク (10) におけるショートメッセージ (5) の伝送用に 用いられる伝送フレーム (1) と、伝送フレーム (1) を有する通信装置 (60,65,70) を提案する。この伝送フレーム (1) により、通信ネットワーク (10) におけるショートメッセージ (5) の特にフレキシブルな伝送が可能である。その際、少なくとも2つのデータフィールド (15,20,25,30) が設けられている。これらのデータフィールド (15,20,25,30) には1つのショートメッセージ (5) のデータが格納されている。第1のデータフィールド (15) には第1のデータフォーマットのデータが格納されており、第2のデータフィールド (20) には第1のデータフォーマットが格納されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 例えば無線通信ネットワークなどの通信ネットワーク(10)におけるショートメッセージ(5)の伝送用伝送フレームにおいて、

少なくとも2つのデータフィールド(15,20,25,30)が設けられており、

これらのデータフィールド (15, 20, 25, 30) には1つのショートメッセージ (5) のデータが格納されており、

第1のデータフィールド(15)には第1のデータフォーマットのデータが格納されており、第2のデータフィールド(20)には該第1のデータフォーマットとは異なる第2のデータフォーマットが格納されていることを特徴とする、伝送フレーム。

【請求項2】 前記第1のデータフィールド(15)内に、ショートメッセージ(5)の構成を表す第1の識別子(35)が設けられている、請求項1記載の伝送フレーム(1)。

【請求項3】 前記第1の識別子(35)がデータフィールド(15,20,25,30)の数及び/又はデータフィールド(15,20,25,30)におけるデータフォーマット及び/又はデータフィールド(15,20,25,30)の大きさに関する記載を含む、請求項2記載の伝送フレーム(1)。

【請求項4】 前記第1のデータフィールド(15)に、ショートメッセージ(5)の内容を表す第2の識別子(40)が設けられている、請求項1~3のいずれか1項記載の伝送フレーム。

【請求項5】 前記第2の識別子(40)が、データフィールド(15, 20, 25, 30)に格納されたデータの、例えば音声データ又は画像データのようなデータ形式に関する記載を含む、請求項4記載の伝送フレーム(1)。

【請求項6】 前記第1のデータフィールド(15)のみがその大きさに関して所定の値に制限されていることを特徴とする、請求項 $1\sim5$ のいずれか1項記載の伝送フレーム(1)。

【請求項7】 少なくとも2つのデータフィールド(15, 20, 25, 30) に、それぞれ1つのデータフィールド特有の識別子(45, 50, 55, 7

5) が設けられており、該識別子は相応するデータフィールド(15, 20, 25, 30) の構成及び/又は内容を表すことを特徴とする、請求項 $1\sim6$  のいずれか1項記載の伝送フレーム(1)。

【請求項8】 前記第1のデータフィールド(15)に格納されたデータが、通信ネットワーク(10)の全ての加入者によって読み取り可能なデータフォーマットで存在することを特徴とする、請求項1~7のいずれか1項記載の伝送フレーム(1)。

【請求項9】 前記第1のデータフィールド(15)に格納されたデータが、例えばGSM-SMS-フォーマット(Global System for Mobile Communications - Short Message Service)によるテキストフォーマットの中に存在することを特徴とする、請求項 $1\sim8$ のいずれか1項記載の伝送フレーム(1)。

【請求項10】 前記データフィールド(15, 20, 25, 30) のうちの1つに、複数のデータフォーマットのデータが格納されていることを特徴とする、請求項1~9のいずれか1項記載の伝送フレーム(1)。

【請求項11】 各データフィールド(15,20,25,30)において、唯一のデータフォーマットのデータのみが格納されていることを特徴とする、 請求項1~10のいずれか1項記載の伝送フレーム(1)。

【請求項12】 例えば無線通信ネットワークのような通信ネットワーク(10)におけるショートメッセージ(5)の伝送のための伝送フレーム(1)を有する、例えば無線ユニットなどの通信装置(60,65,70)において、該伝送フレーム(1)に少なくとも2つのデータフィールド(15,20,25,30)が設けられており、

該データフィールド (15, 20, 25, 30) にはショートメッセージ (5) のデータが格納されており、

第1のデータフィールド(15)には第1のデータフォーマットのデータが格納されており、第2のデータフィールド(20)には第1のデータフォーマットとは異なる第2のデータフォーマットのデータが格納されていることを特徴とする、通信装置。

## 【発明の詳細な説明】

[0001]

本発明は、独立請求項の上位概念に記載の伝送フレームと、伝送フレームを有する通信装置に関する。

[0002]

ショートメッセージを伝送するためのショートメッセージサービスが公知である。ショートメッセージサービスとは、通信ネットワークの加入者に、予めこのネットワークと通信コネクションを確立する必要なくショートメッセージを送信するものである。これは特に移動無線システムにおいて重要であり、その理由は、このシステムにおいては加入者は頻繁に接続不能になるためである。この場合、到来したショートメッセージは通信ネットワークのネットワークプロバイダによって記憶され、それより後の時点にアドレス指定された加入者宛に伝達される。加入者は自分宛のショートメッセージの着信を知らされるので、そのショートメッセージをネットワークプロバイダからダウンロードできる。

[0003]

ショートメッセージサービスの一例として、GSM標準(Global System for Mobile Communications) によるショートメッセージサービス(SMS) がある。このショートメッセージサービスは、160個までの7ビットASCIIテキスト記号(American Standard Code for Information Interchange) を用いたショートメッセージを伝送するための伝送フレームを予め定めている。

[0004]

より長いテキストの伝送は、ショートメッセージをつなぎ合わせることで可能となる。このショートメッセージサービスにより、簡単な移動無線端末機器によってもショートメッセージの作成と読み取りが可能となる。このGSM標準においてはショートメッセージのテキスト伝送しか行われないので、音声データや画像データ等のバイナリデータの伝送においては、これらのデータをテキストフォーマットに変換し、その受信後に再度バイナリフォーマットに変換し直さなくてはならない。

[0005]

それに対し、独立請求項の構成を有する本発明の伝送フレームおよび本発明の通信装置の利点は、少なくとも2つのデータフィールドが設けられ、これらのデータフィールドにショートメッセージのデータが格納されており、第1のデータフィールドの中に第1のデータフォーマットのデータが格納されており、第2のデータフィールドの中に第1のデータフォーマットとは異なる第2のデータフォーマットが格納されているという点である。これにより、種々異なるデータを含むショートメッセージを、唯一の伝送フレームにおいて伝送できる。このようにして、例えばテキストデータ、音声データ、画像データ等の種々異なる媒体を簡単に一つのショートメッセージに統合することができるため、マルチメディア・ショートメッセージを形成することができる。

## [0006]

また有利には、伝送フレームの長さが制限されておらず、任意のデータフィールドをデータフレーム内に並べて伝送できる。

## [0007]

さらに有利には、これらのデータフィールドを互いに並べることにより、テキストデータ、音声データ又は画像データを有する個々のデータフィールド又は媒体のデータを簡単に分離したりダウンロードすることが可能になる。これにより、ショートメッセージの実際に必要な部分だけを通信ネットワークのネットワークプロバイダからダウンロードすればよいので、伝送容量の節減が可能となる。

#### [0008]

従属請求項に記載の構成により、独立請求項1に記載の伝送フレームのその他 の有利な構成及び改良が可能である。

#### [0009]

特に有利なのは、第1のデータフィールドにショートメッセージの構成及び /又は内容を表す第1の識別子を設けるという点である。これにより、ショート メッセージの宛先として指定された加入者は、通信ネットワークのネットワーク プロバイダからアドレス指定された加入者に向けた第1のデータフィールドのみ の伝送により、特に容易にショートメッセージの構成及び/又は内容について知 ることができる。その後この情報に基づき、アドレス指定された加入者の側で、 このショートメッセージのどの部分又はデータフィールドを通信ネットワークの ネットワークプロバイダからダウンロードしたいかを決定することができる。

## [0010]

また有利には、第1のデータフィールドの大きさが所定値に制限されている。 そのため、ショートメッセージの受信容量が制限されている加入者も、ショート メッセージ全体の構成及び/又は内容について第1のデータフィールドの伝送に より知ることができる。

## [0011]

さらに有利には、ショートメッセージの全長は制限されていない。

## [0012]

また有利には、少なくとも2つのデータフィールドにおいてそれぞれデータフィールド特有の、相応するデータフィールドの構成及び/又は内容を表す識別子が設けられている。このようにすれば、ショートメッセージ全体の構成及び/又は内容の通知もまた、全てのデータフィールド特有の識別子をまとめることにより生成され、アドレス指定された加入者に送信することが可能となるため、この第1のデータフィールドは、特にその大きさが制限される場合、識別子データで過剰に満たされることがない。

#### [0013]

このデータフィールド特有の識別子により、アドレス指定された加入者はそれに属するデータフィールドのダウンロードの際、ネットワークプロバイダからさらに詳しくこのデータフィールドに関する情報を得ることができるため、例えばこのデータフィールドを用いて伝送されたデータを再生する際、より高い再生可能性が得られる。

## [0014]

特に有利には、この第1のデータフィールドに格納されたデータは、通信ネットワークの全ての加入者によって読み取り可能なデータフォーマットの中に存在する。このようにして、ショートメッセージは少なくとも部分的に通信ネットワークの全ての加入者に送信可能である。また全ての加入者は、たとえ自分宛のショートメッセージの所定のデータフィールドを読むことができなくても、ネット

ワークプロバイダのもとにある自分宛のショートメッセージについて少なくとも 知ることができる。

## [0015]

本発明の実施例を図面に記載し、以下詳細に説明する。図1は通信ネットワークにおけるショートメッセージの伝送のためのブロック回路図を示し、図2は伝送フレームの一般的構成を示し、図3は伝送フレームの構成の具体例を示す。

### [0016]

図1において、60は通信ネットワーク10の第1の加入者を、65は第2の加入者を示す。この通信ネットワーク10は、特に無線通信ネットワーク、例えば移動無線ネットワークとして構成されている。この第1の加入者60と第2の加入者65は、それぞれ通信機器として、特に、例えば移動無線装置、業務用無線装置、携帯無線装置等として構成されている。また図1においては、通信ネットワーク10のネットワークプロバイダ70が記載されており、これも同様に通信機器、特にとして構成することができる。

## [0017]

第2の加入者65の側では、第1の加入者60に対するショートメッセージ5を作成し、相応のアドレス指定により通信ネットワーク10を介してネットワークプロバイダ70に送信する。ネットワークプロバイダ70はこのショートメッセージ5を記憶し、第1の加入者60へ、この加入者宛のショートメッセージ5の存在を知らせるメッセージを送信する。このメッセージは第1の加入者60に、例えばネットワークプロバイダ70が第1の加入者60の起動を検出した時に送信することができる。第1の加入者60が上記のメッセージの受信後、ショートメッセージ5の伝送をネットワークプロバイダ70に要求すると、ネットワークプロバイダ70はまず最初に第1の加入者60に、ショートメッセージ5の構成及び/又は内容を知らせる通知を送信する。第1の加入者60は、その後このショートメッセージ5を一部又は全てネットワークプロバイダ70からダウンロードするので、このショートメッセージ5は、一部又は全てネットワークプロバイダ70から第1の加入者60に伝送される。

## [0018]

図2に、このようなショートメッセージ5の構成を図示する。ここでショート メッセージ5は、伝送フレーム1において第2の加入者65からネットワークプ ロバイダ70に伝送される。この伝送フレーム1には、第1のデータフィールド 15、第2のデータフィールド20、場合によっては第3のデータフィールド2 5と第4のデータフィールド30が含まれる。第1のデータフィールド15には 、ショートメッセージ5の構成を表す第1の識別子35が含まれる。さらに第1 のデータフィールド15には、ショートメッセージ5の内容を表す第2の識別子 40が設けられている。これらの第1の識別子35と第2の識別子40を、ショ ートメッセージ5の構成及び/又は内容を表す唯一の識別子にまとめることもで きる。さらに第1のデータフィールド15には、第1のデータフォーマットのデ ータが格納されている。第2のデータフィールド20には、第1のデータフォー マットとは異なる第2のデータフォーマットのデータが格納されている。必要に 応じて設けられるその他のデータフィールド25.30にも同様にデータが格納 されており、そのデータフォーマットは第1のデータフィールド15又は第2の データフィールド20のデータフォーマットと異なったものとすることもできる が、必ずしもそうする必要はない。2つよりも多くのデータフィールドが伝送フ レーム1内に設けられていれば、それらのデータフィールドのうち少なくとも2 つのデータフィールドの中にそれぞれ異なるフォーマットのデータが格納されて おり、伝送フレーム1の中のこれらのデータフィールドの位置は問題にならない

#### [0019]

図2の点線で示しているのは、第1のデータフィールド15が付加的に第1のデータフィールド15の構成及び/又は内容を表す第1のデータフィールド特有の識別子45を含むことができるということである。これに相応して、第2のデータフィールド20は第2のデータフィールド20の構成及び/又は内容を表す第2のデータフィールド特有の識別子50を含むことができる。相応して、第3のデータフィールド25は第3のデータフィールド25の構成及び/又は内容を表す第3のデータフィールド特有の識別子55を含むことができ、第4のデータフィールド30は第4のデータフィールド30の構成及び/又は内容を表す第4

のデータフィールド特有の識別子75を含むことができる。

[0020]

第1の識別子35は、ショートメッセージ5の中のデータフィールド15,20,25,30の数に関する記載を含むことができる。付加的又は選択的に第1の識別子35は、データフィールド15,20,25,30の中に格納されたデータのデータフォーマットに関する記載を含むことができる。付加的又は選択的に、データフィールド15,20,25,30の大きさに関する記載も第1の識別子35の中に含めることができる。また第2の識別子40は、データフィールド15,20,25,30の中に格納されたデータのデータ形式に関する記載を含むことができる。従って第2の識別子40は、例えば一つのデータフィールドの中に音声データが格納されているのか、又は画像データが格納されているかということに関する記載を含むことができる。

### [0021]

ネットワークプロパイダ70が第1の加入者60の要求を受けて、第1の識別 子35と第2の識別子40を有する第1のデータフィールド15を第1の加入者 60に伝達するように構成することができるため、第1の加入者60は、第1の 識別子35と第2の識別子40において伝送されるショートメッセージ5の構成 及び/又は内容に関する情報に基づいて、ショートメッセージ5のどのデータフ ィールドを第1の加入者の機能に基づきネットワークプロバイダ70からダウン ロード及び/又は再生できるか、調べることができる。また第1の加入者60の 側では、ショートメッセージ5の読み取り可能な全てのデータフィールドに関心 があるわけではなく、伝送容量を節減すべき時は、ショートメッセージ5のどの 読み取り可能なデータフィールドをネットワークプロバイダ70からダウンロー ドすべきかという決定を下すことができる。第1の加入者60の要求に従って第 1の識別子35と第2の識別子40を有する第1のデータフィールド15全体が 第1の加入者60に伝送されるべき時は、第1のデータフィールド15に格納さ れたデータが、通信ネットワーク10の全ての加入者によって読み取り可能なデ ータフォーマットで存在することが、できる限り保証されていなくてはならない 。このことは特に、第1のデータフィールド15に格納されているデータが、第

1の識別子35と第2の識別子40におけるデータと共にテキストフォーマットで存在する時に得られる。その際、例えばGSM標準(Global System for Mobile Communication)によるSMSフォーマット(Short-Message-Service)が提供されるが、これは、GSMシステムの要求に従い構成された通信ネットワークにおいて、GSM標準に従って構成されたこの通信ネットワークの加入者もしくは移動無線装置により読み取り可能なためである。その際第1のデータフィールド15は、SMSショートメッセージサービスのためにGSM標準に従ってこれまで既に規定されたデータフィールドに相当し、その大きさは160個の7ビットASCIIテキスト記号(American Standard Code for Information Interchange)に制限されている。その他のデータフィールド20,25,30の大きさは制限する必要はない。

## [0022]

テキストフォーマットの代案として、同様に通信ネットワーク10のあらゆる 加入者によって読み取り可能な第1のデータフィールド15用のその他のデータフォーマットは、既知のデータフォーマットを含み通信ネットワーク10のあらゆる加入者に既知であるような表のエントリに対する参照により二進符号化されたものである。

#### [0023]

第1のデータフィールド15に格納されるデータの少なくとも一部、たとえば 第1の識別子35のデータ及び/又は第2の識別子40のデータは、表のエント リの指標を表す二進符号値からなる。これらの表においては、公知のデータ形式 及び/又は、例えば音声及び/又はビデオフォーマットの様なデータフォーマッ トがこれらの指標に割り当てられる。

## [0024]

データフィールド特有の識別子45,50,55,75もまた、それぞれ属しているデータフィールド15,20,25,30におけるデータフォーマット及び/又はそれぞれ属しているデータフィールド15,20,25,30の大きさ及び/又はそれぞれ属しているデータフィールド15,20,25,30におけるデータ形式に関するデータを含んでいる。もし第1のデータフィールド15に

GSM-SMS-テキストフォーマットによるデータが存在し、このデータフィールドが例えば160個の7ビットASCIIテキスト記号に制限されていると決められていれば、第1のデータフィールド特有の識別子45を無くすことも可能である。各データフィールド15,20,25,30に、唯一のデータフォーマットのデータのみが格納されているように構成することも可能である。少なくとも1つのデータフィールド、特に第2のデータフィールド20及び/又は場合によっては1つ又は複数のその他のデータフィールド25,30に、複数のデータフォーマットのデータを格納するように構成することもまた可能である。もちろん、ショートメッセージ5が図2に図示された4個のデータフィールドよりも多くのデータフィールドを含むように構成することも可能である。

## [0025]

第1の加入者60の要求に応じこの加入者に向けた、ショートメッセージ5の構成及び/または内容に関するネットワークプロバイダ70による通知は、ネットワークプロバイダ70がデータフィールド特有の識別子45,50,55,75の評価により作成し、その後第1の加入者60に送信するように構成することもできるので、この場合第1の識別子35と第2の識別子40は必要ではなく、第1のデータフィールド15もまた第1の加入者60に送信される必要はない。しかしこのようにして生成されたショートメッセージ5の構成及び/または内容に関する通知は、同様に通信ネットワーク10の全ての加入者によって読み取り可能なデータフォーマットにおいて第1の加入者60に送信することが可能であり、そのために例えば再度GSM-SMS-テキストフォーマットを、例えば160個の7ピットASCIIテキスト記号を有するデータフィールドを使用して設けることができる。

#### [0026]

次に図3に基づき、ショートメッセージ5の伝送フレーム1の具体例を記載する。ショートメッセージ5は、ここではマルチメディア・ショートメッセージとして構成されている。図3の参照符号は、図2のものと同様の構成要素を示している。この図3においては、伝送フレーム1内に第1のデータフィールド15、第2のデータフィールド20及び第3のデータフィールドが設けられている。各

(12)

データフィールド15,20,25におけるデータフィールド特有の識別子は設けられていない。第1のデータフィールド15は、ここではASCIIテキストフォーマットにおけるテキストデータを含み、第2のデータフィールド20は例えばWAVフォーマット(Wave)による音声データを含み、第3のデータフィールド25は、例えばGIFフォーマット(Graphic Interchange Format)による画像データを含んでいる。このテキストデータを有する第1のデータフィールド15は、GSM-SMS-ショートメッセージサービスに応じてテキストフォーマット化される。図3における第1の識別子35と第2の識別子40との間の点線は、第1の識別子35と第2の識別子40を1つの共通識別子にまとめることが可能であることを示している。このような共通識別子35,40は、データフィールド15,20,25の数を示し、第2のデータフィールド20と第3のデータフィールド25の内容及び大きさを示している。従ってこの共通識別子35,40は、以下の様になる。

[Multipart/2/Audio/7654/Image/12345]

[0027]

この共通の識別子35,40は、キーワード「Multipart」による複数のデータフィールドよりなるショートメッセージがあることを示している。数字「2」は、テキストデータと160個の7ピットASCIIテキスト記号の長さとを有する常に存在する第1のデータフィールド15のほかに、2つのその他のデータフィールド20,25がショートメッセージ5の伝送フレーム1の中に存在することを示している。この共通識別子35,40における第1のデータ形式として、ここでは「Audio」とされているので、この共通識別子35,40からは、第2のデータフィールド25に格納されているデータが音声データであることが分かる。第2のデータ形式としては、共通識別子35,40におけるデータ形式を「Image」としたので、この共通識別子35,40からは、この第3のデータフィールド25に格納されているデータが画像データであることが分かる。このデータ形式に続き、共通識別子35,40からはでいるデータフィールド20,25の大きさが示されているので、この共通識別子35,40からは第2のデータフィールド20において伝送された、7654バイトの音声デ

ータを有する音声ファイルと、第3のデータフィールド25において伝送された 、 1 2 3 4 5 バイトの画像データを有する画像ファイルの長さが分かる。共通識 別子35,40において、第1のデータフィールド15のための記載は何も必要 ない。それというのも、この記載した例においては常に、GSM-SMS-テキ ストフォーマットと互換性があり、その数が160個の7ピットASCIIテキ スト記号に制限されているテキストデータが問題になっているからである。付加 的に、共通識別子35,40が第2のデータフィールド20と第3のデータフィ ールド25におけるデータ用のデータフォーマットも記載するように構成するこ ともできる。第2のデータフィールド20における音声データのために、共通識 別子35,40においてデータフォーマットとしてWAVフォーマットを記載す ることも可能である。第3のデータフィールド25における画像データのために 、共通識別子35、40においてデータフォーマットとしてGIFフォーマット を記載することもできる。上記の共通識別子35、40の「Audio」と「Image」 という記載が、同時に相応するデータフィールド20,25に格納されたデータ のフォーマットも記述するように構成することもまた可能である。その際例えば 、音声データが常に所定のフォーマット、例えばWAVフォーマットにおいて、 また画像データも同様に常に所定のフォーマット、例えばGIFフォーマットに おいて、伝送フレーム1の相応するデータフィールドに存在することが前提とな っている。

#### [0028]

上記のように、通信ネットワーク10の全ての加入者に既知の表に関するデータ形式及び/又はデータフォーマットを、例えば二進符号を用いて符号化することも可能である。データ形式用の第1の表において、例えばデータ形式「テキストデータ」は数字の「1」に、データ形式「音声データ」は数字の「2」に、データ形式「画像データ」は数字の「3」に、データ形式「ビデオデータ」は数字の「4」に割り当てられており、これらの数字は相応して二進符号化することができる。データ形式「音声データ」のデータフォーマット用の第2の表において、例えばデータフォーマット「WAV」は数字の「1」に、データフォーマット「G.723」は数字の「2」に、データフォーマット「G.728」は数字の「3」に、データフ

オーマット「MPEG-Audio」(Motion Picture Expert Group)は数字の「4」に、データフォーマット「AMR」(Adaptive Multi Rate)は数字の「5」に属しており、これらの数字はここでもまた相応して二進符号化できる。データ形式「画像データ」のデータフォーマット用の第3の表において、例えばデータフォーマット「GIF」は数字の「1」に、データフォーマット「JPEG」(Joint Picture Expert Group)は数字の「2」に、データフォーマット「BMP」(Bitmap)数字の「3」に属しており、これらの数字もまた相応して二進符号化できる。

[0029]

この共通識別子35,40は、以下の様な形態になる。

## 2/2/1/3/1

[0030]

この共通識別子35.40は、上記のテキストフォーマットにおいて記載し たことと同様の事項を示している。ここでは共通識別子35、40の第1の数字 「2」は、第1のデータフィールド15に付随して存在する、ショートメッセー ジ5の伝送フレーム1におけるデータフィールドの数を示す。共通識別子35, 40の第2の数字「2」は、データ形式用の第1の表の中でデータ形式「音声デ ータ」を示し、従って、第2のデータフィールド20には音声データが格納され ていることを示している。共通識別子35、40の第3の数字「1」は、データ 形式「音声データ」のデータフォーマット用の第2の表の中で「WAV」データフ オーマットを示し、第2のデータフィールド20に格納されたデータが「WAV」 データフォーマットの中にあることを示している。共通識別子35,40の第4 の数字「3」は、データ形式用の第1の表の中でデータ形式「画像データ」を示 し、従って、第3のデータフィールド25に画像データが格納されていることを 示している。共通識別子35,40の第5の数字「1」は、データ形式「画像デ ータ」のデータフォーマット用の第3の表の中で「GIF」データフォーマットを 示し、第3のデータフィールド25に格納されたデータが「GIF」データフォー マットの中にあることを示している。

[0031]

第1の加入者60に伝達された共通識別子35、40に基づき、加入者の側で

、ネットワークプロバイダ70からの第2のデータフィールド20及び/又は第3のデータフィールド25のダウンロードが有意義であるか、又はこれを希望するかどうかを決定することができる。第1の加入者60が聞くことができない状態にある場合、即ち音声データの処理や再生が不可能である場合は、第2のデータフィールド20からなる音声データのネットワークプロバイダ70からのダウンロードは無意味である。第1の加入者60が見ることができない状態にある場合、即ち第1の加入者60の側で画像データの処理や再生が不可能である場合は、第3のデータフィールド25からなる画像データのネットワークプロバイダ70からのダウンロードは、同様に無意味である。

## [0032]

ネットワークプロバイダ70によってダウンロードされたショートメッセージ 5の伝送フレーム1のデータフィールドを選択するために、共通識別子35,4 0を第1の加入者60の表示装置に表示するように構成することも可能である。

### [0033]

ショートメッセージ5は、ちょうど2つのデータフィールド15,20からなる伝送フレーム1も含むことができるが、上述のように、第1のデータフィールドには共通識別子35,40を有するテキストデータが存在し、第2のデータフィールド20には複数のデータ形式又は媒体がまとめられている。しかし、ショートメッセージ5において伝送されるべきN個のデータ形式又は媒体を、ショートメッセージ5の伝送フレーム1におけるN個若しくはN+1個のデータフィールドに分割するよう構成することもまた可能である。第1の加入者は、ショートメッセージ5の全てのデータフィールドを、個々に又は共にネットワークプロバイダ70からダウンロードすることができる。

#### [0034]

第1の加入者60の側では、既に、伝送された共通識別子35,40の評価を 行うこともできるので、第1の加入者60の表示装置において、ショートメッセ ージ5のどのデータフィールドが、第1の加入者60の機能に基づきネットワー クプロバイダ70からダウンロードできるのか表示される。

#### [0035]

第2の加入者65は、上記の伝送フレーム1においてショートメッセージ5を 生成する。第2の加入者65側の伝送フレームの生成は、ここでは単純に各デー タフィールド15、20、25、30をつなぎ合わせて、場合によってはデータ フィールドに特有の識別子45,50,55,75のうちの各1個を追加して行 うことができる。またネットワークプロバイダ70は、記述された伝送フレーム 1におけるショートメッセージ5を受信して記憶する。第1の加入者60が相応 する機能を有していれば、この伝送フレーム1を完全にネットワークプロバイダ 70からダウンロードし、第1の加入者60に伝送するように構成することもで きる。この場合、第1の加入者60は記述された伝送フレーム1におけるショー トメッセージ5を受信し、これを場合によっては保存する及び/又は視覚的及び /又は聴覚的に再生する。第1の加入者60は、伝送フレーム1の少なくともい くつかのデータフィールドを受信し、これを場合によっては保存する及び/又は 視覚的及び/又は聴覚的に再生する。ネットワークプロバイダ70及び第1の加 入者60の側で受信されたデータフィールド15.20.25.30の評価は、 例えばデータフィールドに特有の識別子45,50,55,75に基づいて行う ことができるが、これはこれらの識別子がそれらに属するデータフィールド15 ,20,25,30とともに伝送されるか、又は、場合によって伝送される第1 の識別子35及び/又は第2の識別子40に基づいて伝送される場合である。

#### [0036]

本発明の伝送フレーム1は、無線通信ネットワークにおける使用に限定されるものではなく、有線の通信ネットワーク10に適用することも可能である。この場合は、加入者60,65とネットワークプロバイダ70もまた有線で結ばれる。両加入者60,65のうち一方を、有線の通信ネットワークを介して、両加入者60,65のうちの他方を無線通信ネットワーク10を介してネットワークプロバイダ70と接続するよう構成することも可能であるため、伝送フレーム1は有線通信ネットワーク10におけるショートメッセージ5の伝送にも適している。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【図1】

通信ネットワークにおけるショートメッセージの伝送のためのブロック図である。

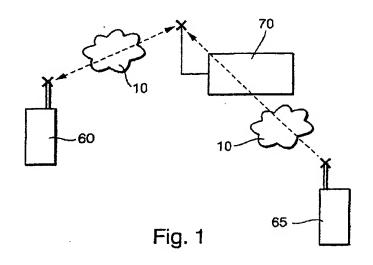
## 【図2】

伝送フレームの一般的構成を示す図である。

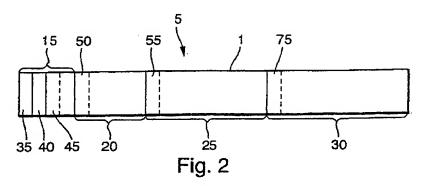
## 【図3】

伝送フレームの構成の具体例を示す図である。

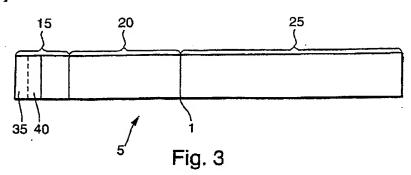
# 【図1】



## 【図2】







【手続補正書】特許協力条約第34条補正の翻訳文提出書

【提出日】平成12年12月1日(2000.12.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】 例えば無線通信ネットワークなどの通信ネットワーク(10)におけるショートメッセージ(5)の伝送用伝送フレームにおいて、

少なくとも 2つのデータフィールド (15, 20, 25, 30) が設けられてお b、

これらのデータフィールド (15, 20, 25, 30) には1つのショートメッセージ (5) のデータが格納されており、

該ショートメッセージ(5)の第1のデータフィールド(15)には第1のデータフォーマットのデータが格納されており、該ショートメッセージ(5)の第2のデータフィールド(20)には該第1のデータフォーマットとは異なる第2のデータフォーマットが格納されていることを特徴とする、伝送フレーム。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項12

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【請求項12】 例えば無線通信ネットワークのような通信ネットワーク(10)におけるショートメッセージ(5)の伝送のための伝送フレーム(1)を有する、例えば無線ユニットなどの通信装置(60,65,70)において、該伝送フレーム(1)に少なくとも2つのデータフィールド(15,20,25,30)が設けられており、

該データフィールド (15, 20, 25, 30) にはショートメッセージ (5) のデータが格納されており、

該ショートメッセージ(5)の第1のデータフィールド(15)には第1のデータフォーマットのデータが格納されており、該ショートメッセージ(5)の第2のデータフィールド(20)には第1のデータフォーマットとは異なる第2のデータフォーマットのデータが格納されていることを特徴とする、通信装置。

# 【国際調査報告】

2

	INTERNATIONAL SEARCH	REPORT		
		2111		<del>pr==7==100</del> 0./02.220
A CLASS	EACATION OF BUBLIECT MATTER H0407/22		PCT/DE 9	3/ VJJ28
IPC 7	H04Q7/22			
	to International Peterni Classification (PC) or to both national elec- 3 GEARCHEED	Rizotion and IPC		<del></del>
Kiriman e	parameters connect (observation dyctom topowed by extended	coffee perspecta)		
IPC 7	H04Q	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
Оспулсий	प्रीक्षा व्यक्ताकान्य वर्गान्य प्राप्ता प्राप्तामध्या कावध्यान्यव्यक्ति के प्राप्त व्यक्तानी क्षेत्र	and one concerns are truck	chical orth mit bothu	codepod
Eloctrocci o	תובום לס כדורבה) משיבונים ובחיםולבים שלו קופותום בסכנובים סכנובים	acco chil, where precises	OCCUR COTTEROR (COTCOO)	Φ,
	ZUTB CONCREPED TO BE RELEVANT			
CC⊅804A.	Children of decurporal, such traductions, satures experiprices, of the s	مستحوم المعجيت		Processing of the River
X	US 5 734 645 A (RAITH ET AL)			1,2,7-12
Y	31 Warch 1998 (1998-03-31) column 6, line 5 - line 14			3.4
	column 9, Time 8 - Time 11 column 10, Time 30 - Time 54			3,7
A	HO 9B 34422 A (MOKIA HOBILE PHOA HUBER ROLF (FI); HELLS PARK (US 6 August 1998 (1998-08-06) Page 14, line 23 -page 17, line	5))		3,4
	_	-/		
ļ				
X Paciti	ය අත්තයක් යා යාත් වූ අත සංක්යාවක ක් කිය ය.	Petert tenty in	क्टार्ट क्ट करक्त	לה בתרבות
	Special of other enduration :	The Enter decourages project	احتما مراك تعلقو احدام	දුරාල් ලියල් දුරු
COURTS AN	ನೆಕೆವಿನಿವು ಕೊಡುಗುವ ದೆಮಾ ದೇಶಕ್ರಮ ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆ. ಕಾರ ಕಾರು ಕೆ ಕಾರುವ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ	The document public or prints describe claim to understand incresson	ात का ट्रेक्टिकारों व्यक्ति स्ट्रिक्टिकारों क्यों	क्रमें तथाद्राज्ञेत्रको ह्यान पुत्र विकादकास्त्रक ह्या
වැන්තුර වැන්තුර	entranti dell'i pubblication er calco dino decementationi do	T dosport of scotland	a social the d	cistad bacation
ال مصحورة الم	ය දැන ප්රකාල කරනවා (හා ප්රකාලය) සොකත පාදානම් අත කරනවාග දෙක ස් පක්ෂය අත්තික පොදානම් අත කරනවා සම සාකම් දෙනවල්) සේ	" document of purchase	rebeam: the ci	to because of the second particular of the sec
C (1000000000000000000000000000000000000	CALCACA D CANDO CONTROL NO. NO. AND	CONTRACTOR OF CONTRACTOR	व्याप्त कर स्थाप क्षेत्र के स्थाप अरा तटा प्रस्तेत्वर व्या प्र	පැවැති පැපැති අතර ප්රතිසන් පැපැති අත්තමය ප්රතිසන් ප්රතිසන්
Pr damento P	مراح المراحية المراحية المراحية المراحية ال	رور مصصحات مراجعة مراجعة مراجعة المصطحور مراجعة المصطحورة المصطحورة المصطحورة المصطحورة المصطحورة المصطحورة ال مصطحورة المصطحورة الم		
	and emphilished the bramersket enarch	Dozbo of mosting of the		
6	Harch 2000	14/03/20	0 <b>0</b> ·	
COLD CACTO	Sing collection ISA  European Priorit Collect P.B. 5919 Priorition 2	AUTHORIZOS OSCICT		
	Tcl. (+91-70) 200-2040, Tz. 81 651 cpo rd, Face (+81-70) 200-2018	Palencia	Gutiérrez	,c
- CHTTEC-SANII				

page 1 of 2

	INTERNATIONAL SEARCH REPORT		
		better and Ap	
C/Dorsin	mion) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	PCT/DE 99	9/03328
	Children of document, with indication where appropriate, of the relevant passages		Relevant to clator No.
	COLLESEI S ET AL: "SHORT MESSAGE SERVICE BASED APPLICATIONS IN THE GSM NETWORK" IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PERSONAL, INDOOR AND MOBILE RADIO COMMUNICATIONS, XX, XX, vol. 3, 18 September 1994 (1994-09-18), pages 939-943, XP000612265 page 942, left-hand column, line 13 -right-hand column, line 5		5

page 2 of 2

2

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/DE 99/03328

		5603081 A 681730 B 1048095 A 9405927 A 2152946 A 1116888 A 0677222 A 953264 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 5923649 A 680071 B 104895 A 685885 B 1087495 A 685895 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 699924 B 7757094 A 7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 9804316 A 9405703 A 9405703 A	11-02-199 04-09-199 23-05-199 05-12-199 11-05-199 11-05-199 14-02-199 18-10-199 10-09-199 27-04-199 28-05-199 11-05-199 11-05-199 11-05-199 23-05-199 23-05-199 24-07-199 24-07-199 24-08-199 24-07-199 25-199 25-199 26-199 26-199 27-08-199 28-05-199 28-05-199 29-01-199 21-08-199 21-08-199 23-05-199 24-07-199 24-07-199 24-07-199 25-19-199 25-199 26-11-199 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
		681730 B 1048095 A 9405927 A 2152946 A 1116888 A 0677222 A 953264 A 8508527 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 680071 B 1048395 A 680071 B 1048395 A 685885 B 1087695 A 685885 B 1087695 A 6858897 A 6858897 A 6858897 A 685898 A 7757094 A 7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A	04-09-199 23-05-199 05-12-199 11-05-199 11-05-199 18-10-199 18-10-199 28-05-199 28-05-199 28-05-199 11-05-199 11-05-199 17-07-199 23-05-199 23-05-199 23-05-199 23-05-199 24-07-199 14-08-199 24-07-199 15-05-199 24-07-199 16-05-199 24-07-199 23-05-199 24-07-199 23-05-199 24-07-199 24-07-199 18-05-199 18-05-199 24-07-199 23-05-199 24-07-199 23-05-199 24-07-199 23-05-199 23-11-199 28-11-199 28-11-199
	40年入のアニア公式区の5550000000000000000000000000000000000	1048095 A 9405927 A 2152946 A 1116888 A 0677222 A 953264 A 8508627 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 690071 B 1048395 A 691850 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 695892 B 7757094 A 7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A	23-05-199 05-12-199 11-05-199 14-02-199 10-09-193 27-04-199 28-05-199 28-05-199 11-05-109 05-08-109 13-07-199 23-05-199 23-05-199 23-05-199 24-07-199 24-07-199 14-08-199 15-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 15-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 15-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 23-05-1995 23-05-1995 24-07-1995 24-07-1995
	3.スカデュアジンスのいちいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいののであれている。 アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・ア	9405927 A 2152946 A 1116888 A 0677222 A 953264 A 8508627 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 5923649 A 691850 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 695998 A 7865998 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A	05-12-199 11-05-199 14-02-199 18-10-199 18-10-199 10-09-199 27-04-199 28-05-199 11-05-199 13-07-199 13-07-199 23-05-199 23-05-199 23-05-199 24-07-199 14-08-199 15-10-199 01-10-199 01-10-199 01-10-199 01-10-199 23-05-199 18-05-199 16-05-199 18-05-199 24-07-199 18-05-199 24-07-199 18-05-199 24-07-199 18-05-199 24-07-199 24-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	(人) アンプログラン はいいいいいいいいい はいしいいいいいいい はんしん はんしん はんしん はん	2152946 A 1116888 A 0677222 A 953264 A 8508627 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 691850 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358397 A 695892 B 2079997 A 2358397 A 695892 B 2079997 A 3455898 A 7865998 A 7865998 A 7865998 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A	11-05-1991 14-02-1991 18-10-1991 30-06-1991 30-06-1991 30-06-1992 28-05-1992 28-05-1991 17-07-1997 17-07-1997 28-05-1992 23-05-1992 23-05-1992 24-07-1997 14-08-1997 14-08-1997 15-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 24-07-1997 24-07-1997 14-08-1997 24-07-1997 15-10-1998 01-10-1998 24-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	だけ、これは、これは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、こ	1116888 A 0677222 A 95324 A 8508627 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 691850 B 1087695 A 695885 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 78655998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A	14-02-199 18-10-199 18-10-199 30-06-199 10-09-199 28-05-199 28-05-199 11-05-199 11-05-199 17-07-199 23-05-199 23-05-199 23-05-199 23-05-199 23-05-199 24-07-199 14-08-199 24-07-199 15-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 23-05-1995 24-07-1997 15-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 23-05-1995 24-07-1995 23-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	サイプのことのできないのできないのできないというできない。	0677222 A 953264 A 8508627 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 691850 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 685898 A 7865998 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A 9405704 A 9405704 A 9405705 A	18-10-199 30-06-199 10-09-193 27-04-193 28-05-199 28-05-199 11-05-199 13-07-199 13-07-199 23-05-199 23-05-199 23-05-199 24-07-199 14-08-199 18-05-199 18-05-199 18-05-199 23-05-199 23-05-199 24-07-199 18-05-199 18-05-199 18-05-199 18-05-199 18-05-199 23-05-199
	・ コード・ はい しゅうしゅう しゅうしゅう しょうしょう はいしゅう しゅうしゅう マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マン・マ	953264 A 8508627 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 691850 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 695924 B 7757094 A 7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A	30-06-1991 10-09-1992 27-04-1993 28-05-1991 11-05-1091 05-08-1097 13-07-1997 23-05-1992 23-05-1992 23-05-1992 24-07-1997 14-08-1999 18-05-1998 18-05-1998 18-05-1999 18-05-1999 24-07-1997 23-05-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 23-05-1995 23-05-1995 23-05-1995 23-05-1995 24-07-1995 23-05-1995 24-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	アジススのいっというできないのできないというないというないのできない。	8508627 T 276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 691850 B 1087695 A 695882 B 207997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 7865598 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A 9405704 A 9405704 A 9405705 A	10-09-1998 27-04-1998 28-05-1999 28-05-1999 11-05-1999 17-07-1997 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 24-07-1997 14-08-1999 15-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 23-05-1995 24-07-1997 23-05-1995 24-07-1997 24-07-1999 24-07-1999 24-07-1999 24-07-1999 24-07-1999 24-07-1999 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1995 24-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	ないことのいうにはないないないないないないないないないないないないないないないないないないない	276272 A 329740 A 329741 A 9512934 A 95655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 685885 B 1087495 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 695892 B 7757094 A 7865598 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A	27-04-1996 28-05-1999 28-05-1999 11-05-1999 11-05-1999 17-07-1997 23-05-1998 28-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 24-07-1997 14-08-1997 07-05-1998 18-05-1998 18-05-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-06-1995 04-07-1995 24-07-1995 24-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	122055000000000000000000000000000000000	329740 A 329741 A 9512934 A 5655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 691850 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 7865898 A 7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A	28-05-1999 28-05-1999 11-05-1999 05-08-1999 13-07-1999 17-07-1997 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1999 24-07-1997 14-08-1999 18-05-1998 18-05-1998 18-05-1998 18-05-1998 18-05-1998 18-05-1998 18-05-1998 23-06-1998 23-06-1999 23-06-1999 23-06-1999 23-05-1995 24-07-1995 28-11-1995 28-11-1995
	I R R II U U U U U U U U U U U U U U U U	329741 A 9512934 A 5655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 691850 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 7865898 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A	28-05-1991 11-05-1091 05-08-1091 13-07-1991 13-07-1992 23-05-1992 23-05-1992 23-05-1992 24-07-1997 07-05-1992 18-05-1995 15-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-07-1995 23-05-1995 24-07-1995 28-11-1995 28-11-1995
	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	9512934 A 5655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 691850 B 1087695 A 695885 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 7865898 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A	11-05-199 05-08-1997 13-07-1997 17-07-1997 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 24-07-1997 14-08-1998 07-05-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 23-05-1995 24-07-1995 24-07-1995 24-07-1995 24-07-1995 28-11-1995 28-11-1995
	is subsubsubsubsubsubsubsubsubsubsubsubsubs	5655215 A 5923649 A 680071 B 1048395 A 681850 B 1087495 A 685885 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 7865898 A 7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A	05-08-1997 13-07-1998 17-07-1999 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 24-07-1997 14-08-1998 07-05-1998 18-05-1998 18-05-1998 01-10-1998 23-05-1998 04-07-1997 23-05-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	NA N	5923649 A 680071 B 1048395 A 691850 B 1087495 A 685885 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 699924 B 7757094 A 78655998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405702 A	13-07-1995 17-07-1997 23-05-1995 28-05-1995 29-01-1998 23-05-1995 27-08-1998 24-07-1997 14-08-1997 10-05-1998 10-05-1998 10-10-1998 01-10-1998 023-05-1995 04-07-1997 23-05-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	N N II	1048395 A 691850 B 1087695 A 685885 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 7865898 A 7865898 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A	17-07-1997 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 23-05-1998 24-07-1997 07-05-1998 18-05-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 24-07-1995 23-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
		691850 B 1087495 A 685885 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 691924 B 7757094 A 7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A	28-05-1995 23-05-1995 23-05-1995 23-05-1995 24-07-1997 14-08-1997 07-05-1998 18-05-1995 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995
	N N C C C C C C C C C C C C C C C C C C	1087495 A 685885 B 1087692 B 695892 B 2079997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 7865598 A 7865598 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A	23-05-1995 29-01-1998 23-05-1995 27-08-1995 24-07-1997 14-08-1997 07-05-1998 18-05-1995 15-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 28-11-1995 28-11-1995
		685885 B 1087695 A 695892 B 2079997 A 2358897 A 690924 B 7757094 A 7865898 A 7865898 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A	29-01-1998 23-05-1998 27-08-1998 24-07-1997 14-08-1995 18-05-1995 15-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 28-11-1995 28-11-1995
		1087695 A 695892 B 2079997 A 590924 B 7757094 A 7865898 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A	23-05-1995 27-08-1996 24-07-1997 14-08-1999 07-05-1998 18-05-1995 01-10-1998 01-10-1998 23-06-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
		695892 B 2079997 A 2358897 A 691924 B 7757094 A 7865898 A 687210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405703 A 9405704 A 9405705 A	27-08-1998 24-07-1997 14-08-1999 07-05-1998 18-05-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
		2079997 A 2358897 A 699924 B 7757094 A 7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A 9405704 A	24-07-1997 14-08-1997 07-05-1998 18-05-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	UUUUUURRR	2358897 A 690924 B 7757094 A 7865598 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A 9405704 A	14-0B-1997 07-05-1998 18-05-1995 15-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	UUUUUUUR R	690924 B 7757094 A 7855998 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A	07-05-1998 18-05-1995 15-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
		7757094 A 7865898 A 7865898 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9404316 A 9405702 A 9405703 A 9405704 A	18-05-1995 15-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	U U U U U U R R	7865898 A 7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405703 A 9405704 A	15-10-1998 01-10-1998 01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	U U U R R	7865998 A 697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A 9405704 A	01-10-1998 01-10-1998 23-05-1997 04-09-1997 23-05-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	U U U R R	697210 B 8131394 A 681721 B 8131494 A 9405702 A 9405702 A 9405704 A 9405705 A	01-10-1998 23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	U U U R R	8131394 A 681721 B 8131494 A 9404316 A 9405703 A 9405703 A 9405704 A 9405705 A	23-05-1995 04-09-1997 23-05-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	U U R R	681721 B 8131494 A 9804316 A 9405702 A 9405703 A 9405704 A 9405705 A	04-09-1997 23-05-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	U R R	8131494 A 9404316 A 9405702 A 9405703 A 9405704 A 9405705 A	23-05-1995 04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	R R	9804316 A 9405702 A 9405703 A 9405704 A 9405705 A	04-07-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
		9405702 A 9405703 A 9405704 A 9405705 A	28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995 28-11-1995
	R	9405704 A 9405705 A	29-11-1995 28-11-1995
		9405705 A	28-11-1995
	R		
	R		AE_12_100E
. (	Ŗ	9805743 A	
		2134695 A	02-05-1995
		2152942 A	11-05-1995
		2152943 A 2152944 A	11-05-1995
		2152944 A 2152945 A	11-05-1995 11-05-1995
r	A A	2152945 A 2152947 A	11-05-1995
č		1112345 A	22-11-1995
č		1117329 A	21-02-1996
č	3	1117330 A	21-02-1996
č		1117331 A	21-02-1996
ď		1124074 A	05-06-1996
<u> </u>	Í	1117332 A	21-02-1996
9834422 A 06-08-1998 A	J	621499B A	25-08-1998
E		0956719 A	17-11-1999

## フロントページの続き

(72) 発明者 ホルガー シュルツ ドイツ連邦共和国 ベルリン シュロスシ ュトラーセ 37

(72) 発明者 ラルフ フィッシャー ドイツ連邦共和国 バート ザルツデート フルト フォア デム アイヒベルク 10

(72) 発明者 グンナー シュミットドイツ連邦共和国 ヴォルフェンビュッテル ツィーゲンベルク 6

5K067 AA21 BB04 DD51 DD52 EE02

F ターム (参考) 5K028 BB06 CC02 CC05 KK12 MM05 MM08 MM12 5K047 BB01 DD02 HH01